

Ensemble de distribution de produit fluide

La présente invention concerne un ensemble de distribution de produit fluide comprenant un distributeur de produit fluide et un habillage destiné à coopérer avec le distributeur de manière à fixer l'habillage au distributeur. Par produit fluide, il faut entendre toutes substances ou produits liquides, pâteux ou même pulvérulents susceptibles d'être appliqués sur une surface d'application ou être distribués dans l'atmosphère. On rencontre notamment ce genre d'ensemble de distribution dans le domaine de la pharmacie, de la cosmétique ou encore de la parfumerie.

Dans l'art antérieur, le document FR 2 784 361 décrit un conditionnement de produit comprenant un distributeur à parois d'actionnement déformables enveloppées dans un habillage permettant l'actionnement de la paroi du distributeur. Le distributeur de ce document présente cependant une configuration sensiblement plate ou de faible épaisseur. D'un côté, le distributeur est parfaitement plan, alors que l'autre côté, il forme un dôme convexe définissant la paroi d'actionnement enfonçable. Ainsi, par appui sur cette paroi d'actionnement, par exemple à l'aide d'un doigt d'une main, on peut réduire le volume interne du réservoir du distributeur et ainsi refouler une partie du produit fluide qu'il contient en mélange avec un gaz par exemple de l'air. On obtient ainsi à la sortie du distributeur un mélange pulvérisé de produit fluide et d'air. L'habillage s'étend au moins sur le réservoir du distributeur sous la forme d'un rabat qui recouvre la paroi d'actionnement. En section transversale, l'habillage se présente sous la forme d'un segment de cylindre. En d'autres termes, le rabat qui recouvre la paroi d'actionnement présente une configuration courbe, alors que l'autre partie de l'habillage recouvre simplement la face arrière plane du distributeur. L'habillage est en contact et fixé au distributeur au niveau de la face arrière et/ou au niveau des bords de la face avant définissant la paroi d'actionnement. Il s'agit là d'un type particulier d'ensemble de distribution mettant en œuvre un distributeur particulier et un habillage adapté spécifique. Il est particulièrement adapté pour un échantillon distributeur.

La présente invention a pour but de définir un autre type d'ensemble de distribution également formé d'un distributeur et d'un habillage. Toutefois, l'habillage n'est pas enveloppant à la manière étui ou d'une boîte, mais plutôt entourant de manière à laisser le distributeur au moins partiellement visible. Un autre but est de permettre un montage simple et rapide de l'habillage sur le distributeur, avantageusement en une seule opération. En outre, un autre but de l'invention est de faciliter l'apposition d'inscriptions.

Pour atteindre ces buts, la présente invention propose un ensemble de distribution de produit fluide comprenant un distributeur de produit fluide, et un habillage destiné à coopérer avec le distributeur de manière à fixer l'habillage au distributeur, l'habillage comprenant une zone d'accrochage et le distributeur comprend des moyens de réception destinés à recevoir la zone d'accrochage, caractérisé en ce que les moyens de réception comprennent au moins un jeu de deux rainures longitudinales opposées destinées à recevoir les zones d'accrochage de l'habillage.

Avantageusement, les moyens de réception et la zone d'accrochage s'étendent dans un plan de fixation.

Selon une autre caractéristique, le distributeur présente un axe longitudinal qui s'étend dans ledit plan de fixation.

Avantageusement, le distributeur présente une forme généralement cylindrique définissant un axe longitudinal de symétrie qui s'étend dans ledit plan de fixation.

Selon une caractéristique intéressante, l'habillage est engagé par coulisement dans les rainures du distributeur. L'habillage peut être fixé en place dans les rainures ou au contraire être retirable par coulisement.

Selon une autre caractéristique intéressante de l'invention, qui peut être protégée indépendamment, l'habillage comprend un logement au moins partiellement plan définissant des bords sensiblement plans formant la zone d'accrochage.

De préférence, la zone d'accrochage comprend deux sections de zone qui se font face, délimitant ainsi entre eux un secteur de logement destiné à coopérer

avec les moyens de réception du distributeur. Avantageusement, la zone d'accrochage comprend deux secteurs de logement. Ces deux secteurs de logement peuvent s'étendre dans un plan de fixation commun unique. Selon un autre aspect de l'invention, l'habillage forme un logement fermé se présentant sous la forme d'une découpe interne de l'habillage, le distributeur étant entièrement entouré par l'habillage. Cette caractéristique garantit une sécurité de premier usage du distributeur, le capuchon étant bloqué sur la tête de distribution par la partie de l'habillage située au dessus la rendant inaccessible. Avantageusement, l'habillage est plan et mince et réalisé à partir d'une feuille plane. Selon un autre aspect de l'invention le distributeur comprend un réservoir formant un corps, les moyens de réception étant formés par ledit corps. Le distributeur peut comprendre un capuchon de protection amovible, les moyens de réception étant formés par ledit capuchon. Le distributeur selon l'invention peut avantageusement comprendre un réservoir ayant des parois latérales, un fond et une ouverture, les parois latérales formant un jeu de deux rainures longitudinales opposées qui s'étend sur au moins une partie de la hauteur des parois entre le fond et l'ouverture. De préférence, les rainures comprennent chacune deux parois longitudinales sensiblement opposées, reliées ensemble par une âme de fond, ladite paroi s'étendant sensiblement dans le plan de fixation. Ces rainures peuvent comprendre chacune une paroi longitudinale d'accès s'étendant sensiblement perpendiculairement au plan de fixation. Les rainures peuvent se présenter sous la forme d'une cornière définissant une paroi longitudinale de fixation qui s'étend sensiblement dans le plan de fixation une paroi d'accès qui s'étend sensiblement perpendiculairement au plan de fixation.

Cette paroi facilite ainsi le montage de l'habillage sur le distributeur qui est fixé simplement en appuyant l'habillage contre les parois du distributeur, l'habillage s'encliquetant alors au niveau des rainures du distributeur.

Selon un autre aspect de l'invention l'habillage est susceptible de comprendre deux parties reliées par une ligne de rupture, le détachement de la partie haute de l'habillage permettant ainsi de dégager la tête de distribution afin de faciliter son actionnement. Selon une caractéristique avantageuse de

l'invention, l'épaisseur de l'habillage est constante. Avantageusement, cet habillage est fixé localement de manière définitive au distributeur. Cette caractéristique de l'invention permet d'obtenir un habillage solidement fixé au distributeur que l'utilisateur ne peut retirer. En variante, l'habillage peut être

5

Ainsi, l'habillage peut se présenter sous la forme d'une feuille plus ou moins rigide qui définit un logement dont les bords s'étendent avantageusement dans un plan unique. Ces bords viennent se fixer dans les rainures formées par le réservoir et/ou le capuchon du distributeur. Les bords peuvent être fixés par

10

simple serrage dans les rainures, mais ils peuvent aussi être collés ou soudés dans les rainures. L'habillage est de préférence parfaitement plan, mais il peut cependant comprendre une partie profilée ou en relief.

15

Sur les figures :

- la figure 1a est une vue de face d'un ensemble de distribution selon une première forme de réalisation de l'invention,

20

- la figure 1b est une vue de côté de l'ensemble de distribution de la figure 1,

- la figure 1c est une vue en coupe transversale horizontale le long de la ligne de coupe A-A de la figure 1a,

- la figure 1d est une vue perspective de dessus et de côté de l'ensemble de distribution,

25

la figure 2a est une vue de face d'un ensemble de distribution selon un second mode de réalisation,

- la figure 2b est une vue de côté de l'ensemble de distribution de la figure 2a,

30

- la figure 2c est une vue de l'ensemble de distribution selon la figure 2a avec le distributeur séparé de son habillage,

- la figure 2d est une vue en perspective de l'ensemble de distribution de la figure 2a,

- la figure 3a est une vue en perspective d'un ensemble de distribution selon un troisième mode de réalisation comprenant un capuchon présentant des moyens de réception de l'habillage,

- la figure 3b est une vue de côté de ce troisième mode de réalisation,

- la figure 4a est une vue de face d'un ensemble de distribution selon un quatrième mode de réalisation de l'invention,

- la figure 4b est une vue de côté de l'ensemble de distribution de la figure 4a,

- la figure 4c est une vue en coupe transversale horizontale le long de la ligne de coupe B-B de la figure 4a,

- la figure 4d est une vue en perspective de dessus de l'ensemble de distribution selon cette quatrième forme de réalisation de l'invention présentant le distributeur séparé de son habillage,

- la figure 4e est une vue en perspective d'un ensemble de distribution selon un quatrième mode de réalisation de l'invention présentant l'habillage fixé sur le distributeur,

- la figure 5a est une vue de côté d'un ensemble de distribution selon un cinquième mode de réalisation de l'invention,

- la figure 5b est une vue en coupe transversale horizontale le long de la ligne de coupe C-C de la figure 5a,

- la figure 5c est une vue perspective de dessus d'un ensemble de distribution selon la cinquième forme de réalisation de l'invention présentant de manière séparée l'habillage et le distributeur,

- la figure 5d est une vue en perspective de dessus d'un ensemble de distribution selon la cinquième forme de réalisation de l'invention présentant l'habillage fixé sur le distributeur,

- la figure 6a est une vue en perspective de dessus d'un ensemble de distribution selon une sixième forme de réalisation de l'invention présentant l'habillage séparé du distributeur, et

- la figure 6b présente une vue en coupe transversale horizontale d'un ensemble de distribution selon un sixième mode de réalisation de l'invention.

Dans les six modes de réalisation illustrés sur les figures, l'ensemble de distribution comprend deux éléments constitutifs, à savoir un distributeur de produit fluide et un habillage destinés à coopérer avec le distributeur de manière à fixer l'habillage au distributeur. Il est à noter que les références numériques données dans cette description sont élevés d'une centaine à chaque mode de réalisation en commençant par la première centaine pour le premier mode de réalisation et en terminant par la sixième centaine pour le sixième mode de réalisation. Les dizaines et unités sont identiques pour des éléments ou zones identiques ou équivalentes, seules les centaines étant différentes.

Le distributeur a été respectivement référencé 101, 201, 301, 401, 501, 601 et l'habillage a été respectivement référencé 120, 220, 320, 420, 520, 620 dans les six modes de réalisation. Les distributeurs 101, 201 et 401 sont identiques.

On se référera d'abord aux figures 1a à 1d pour décrire en détail le distributeur 101 et l'habillage 120 du premier mode de réalisation.

Le distributeur peut être utilisé à titre d'échantillon, ceci ne doit toutefois pas être considéré comme le seul mode de réalisation possible pour l'invention. Le distributeur échantillon ne constitue qu'un mode de réalisation préférentiel.

Le distributeur 101 comprend un réservoir 110, un organe de distribution sous la forme d'une pompe 140, une bague de fixation 130 et un capuchon amovible 160. La bague 140 et le capuchon 160 sont des pièces optionnelles dont on peut se passer dans certains cas. La pompe 140 peut être directement montée dans le réservoir 110 et être dépourvue de capuchon. L'organe de distribution choisi pour illustrer la présente invention, à savoir une pompe 110, ne doit pas être considéré comme le seul organe de distribution possible dans le cadre de la présente invention. Un embout distributeur, du type applicateur ou obturateur peut également être utilisé à la place de la pompe. Un simple bouchon obturant le réservoir peut également être utilisé en tant qu'organe de distribution.

Le réservoir 110 comprend un fond 115, et un corps ou fût 116 comprenant une extrémité ouverte 113 définissant une ouverture par laquelle le

produit fluide peut être introduit et extrait du réservoir. Le fût 116 comprend une surface externe visible 114. Cette surface 114 est ici de forme cylindrique circulaire sur toute la hauteur du fût 116. On peut cependant aussi envisager que le fût 111 soit cylindrique, mais pas circulaire ou encore partiellement cylindrique sur seulement une partie de sa hauteur et de son pourtour. Une surface externe non cylindrique peut également être envisagée, mais cela complique aussi bien la fabrication que la mise en œuvre de l'invention. Le réservoir 110 est de préférence réalisé en matière plastique, mais peut également être réalisé en verre ou en métal. Il peut présenter une capacité ou contenance de l'ordre de quelques millilitres, par exemple de un à dix millilitres, et de préférence environ deux millilitres.

La bague de fixation 130 peut également être réalisée en matière plastique injectée moulée, et comprend de manière classique une jupe en prise à l'intérieur du réservoir, des moyens de réception pour le maintien en place de la pompe 140 dans la bague, une collerette d'appui 131 qui vient en appui sur le bord d'extrémité supérieur 113 du réservoir 11, et optionnellement une douille 132 qui s'étend à partir de la collerette 131 vers le haut. La fonction de la bague est de réaliser une fixation stable de la pompe par rapport au réservoir. Cette fixation stable peut être réalisée directement par l'engagement de la pompe dans le réservoir. La forme particulière de la bague de fixation n'est pas critique pour la présente invention. On peut toutefois remarquer que le diamètre externe de la collerette 131 est sensiblement égal au diamètre externe du fût 116 au niveau de sa surface externe 114 de sorte que la collerette 131 s'étend dans le prolongement du fût 116.

Le pompe 140, qui n'est que très partiellement représentée sur les figures, comprend un corps de pompe 141 en prise dans la bague. Ce corps de pompe 141 comprend une entrée éventuellement pourvue d'un tube plongeur 144 qui s'étend à l'intérieur du réservoir 110 pour prélever du produit fluide. A l'extrémité opposée, le corps de pompe est pourvu d'une tige d'actionnement mobile en va-et-vient sur laquelle est montée une tête de distribution 142 qui sert ici de poussoir d'actionnement. L'utilisateur peut appuyer à l'aide d'un doigt, de

préférence l'index, sur le poussoir pour actionner la pompe. Le poussoir est en outre pourvu d'un orifice de distribution 143 qui peut être du type pulvérisateur dans certains cas. Une distribution sous forme de goutte est également envisagée.

5 Le capuchon 160 présente une surface d'extrémité supérieure 161 à partir de laquelle s'étend une enveloppe cylindrique 162 définissant une surface externe visible. Avantageusement, le diamètre externe de l'enveloppe au niveau de la surface externe est sensiblement ou parfaitement identique au diamètre externe du fût 116 et de la collerette 131, de sorte que le capuchon s'étend dans le prolongement du fût et de la collerette sans créer de discontinuité. Bien entendu,
10 l'enveloppe peut présenter une forme autre que parfaitement cylindrique.

Comme on peut le voir sur les figures 1a à 1d, le distributeur échantillon présente une forme générale cylindrique ou tubulaire régulière. Le distributeur présente à la fois un plan et un axe de symétrie longitudinal. Le capuchon comprend une extrémité inférieure qui peut venir en butée sur la collerette 131 et
15 en contact de frottement avec la douille 132.

Selon l'invention, le distributeur comprend des moyens de réception 111 qui sont formés au niveau du réservoir 110 sous la forme de rainures longitudinales qui s'étendent sur toute ou une partie de la hauteur du fût 116 du réservoir. Ces rainures sont constituées par de deux rainures s'étendant
20 longitudinalement de manière diamétralement opposée. Les rainures peuvent s'étendre à partir du fond 115 et remonter le long du fût 116 jusqu'à proximité de l'extrémité supérieure ouverte 13. Ces rainures comprennent deux parois opposées 1111 qui s'étendent sensiblement parallèlement. On peut cependant envisager que ces parois 1111 s'étendent avec un angle relatif. Les parois 1111
25 sont reliées à une de leurs extrémités longitudinales par une âme de fond 1110, alors que leur autre extrémité longitudinale définit une ouverture d'accès à l'intérieur de la rainure. Les parois opposées 1111 sont reliée à la surface externe 114 du fût 116. Ceci est clairement représenté sur la figure 1c. On peut ainsi voir sur cette figure que les deux rainures 111 s'étendent de manière opposée par à
30 l'axe de symétrie axial du distributeur dans lequel s'étend le tube plongeur 144. Les ouvertures d'accès des rainures sont diamétralement opposées.

Selon l'invention, ce jeu de deux rainures longitudinales opposées 111 s'étend dans un plan de fixation P visible sur les figures 1b et 1c. Ce plan de fixation P s'étend en coupant le distributeur 101 en deux parties symétriques identiques, hormis au niveau de l'orifice de distribution 143. Le plan de fixation P s'étend dans le plan de symétrie du distributeur ou de telle manière que l'axe de symétrie du distributeur s'étend dans le plan de fixation P. Ceci dépend de la configuration du distributeur, particulièrement au niveau de son réservoir et de son capuchon. Le plan de fixation peut s'étendre perpendiculairement au plan de symétrie du distributeur ou parallèlement de manière décalée.

Il est possible de former les parois 1111 avec des profils, des crans, des ruptures ou une inclinaison tout en préservant une configuration sensiblement longitudinale s'étendant le plan de fixation P. Il est également possible de former l'âme de fond 110 avec des tels profils, crans ou inclinaison.

Le jeu de deux rainures définit un secteur de réception qui s'étend avantageusement dans le plan de fixation P.

L'habillage 120 peut avantageusement être réalisé à partir d'une feuille plane de matière plastique, métallique, ou un combiné de celles-ci. L'habillage est de préférence parfaitement plan de manière à ne s'étendre que dans un plan unique. L'habillage présente de préférence une épaisseur de paroi sensiblement ou parfaitement constante. On peut toutefois imaginer des formes de réalisation dans lesquels l'habillage n'est pas parfaitement plan de manière à former des profils, rainures, moulures ou rebords qui s'étendent hors du plan général sans pour autant retirer à l'habillage son aspect global sensiblement plan. On peut par exemple imaginer que l'habillage soit ondulé. Il n'est même pas exclu que l'habillage présente une forme partiellement cylindrique ou tubulaire ouverte ou fermée.

Selon l'invention, l'habillage 120 définit un logement d'accrochage 122 qui se présente ici sous la forme d'une échancrure formée à partir d'un bord externe de l'habillage. Ainsi, le logement 122 est ouvert vers l'extérieur au niveau d'un passage d'accès 126 délimité par des bords 127. En dessous de ces bords 127, le logement 122 forme deux bords longitudinaux opposés 121 reliés par un

bord de fond 1235. Selon l'invention, tout ou partie des bords 127, 121 et 1235 peuvent former une zone d'accrochage destinée à coopérer avec le distributeur 101 au niveau des moyens de réception. De préférence, la zone d'accrochage est formée par les bords longitudinaux opposés 121 qui forment ainsi deux secteurs de zone d'accrochage délimitant entre eux une section de logement pour le distributeur 101.

Le logement 122 occupe une position centrale médiane longitudinale dans le mode de réalisation des figures 1a à 1d. Ainsi, le logement 122 sépare deux ailettes latérales 124 reliées ensemble par une bride de fond 123.

Selon l'invention, la zone d'accrochage 121 de l'habillage 120 est située dans un plan unique. De préférence, la totalité des bords formant le logement 122 s'étend dans un plan unique. Encore plus préférentiellement, l'habillage dans sa totalité s'étend dans un plan unique.

Selon l'invention, la zone d'accrochage de l'habillage coopère avec les moyens de réception du distributeur pour réaliser une fixation de l'habillage 120 sur le distributeur 101. Plus précisément et préférentiellement, les bords longitudinaux opposés 121 du logement 122 sont insérés dans les rainures longitudinales opposées 111, du distributeur. Bien entendu, l'épaisseur de paroi de l'habillage au niveau des bords 121 est sensiblement égale à la largeur des rainures prise entre les parois 1111. Il est même préférable que l'épaisseur de paroi de l'habillage soit légèrement supérieure à la largeur des rainures pour ainsi réaliser une fixation des bords du logement dans les rainures. L'engagement des bords 121 dans les rainures 111 peut être effectué par un engagement axial de coulissement dans le plan P. En variante, l'habillage 120 peut être rapporté latéralement sur le distributeur 101 de manière à engager les bords 121 du logement 122 par déformation puis encliquetage.

Dans le mode de réalisation représenté sur les figures 1a à 1d, les bords d'accrochage 121 du logement 122 s'étendent dans le même plan de fixation P que les rainures de réception 111. D'ailleurs, comme on peut le voir sur les figures 1b et 1c, l'habillage, dans sa totalité, s'étend dans le plan de fixation P.

Dans ce mode de réalisation, l'habillage ne s'étend qu'au niveau du réservoir 110, son extrémité supérieure s'arrêtant juste en dessous de la collerette 131. Les bords 127 s'étendent autour de la surface externe 114 du fût. Le fond 115 peut venir en butée contre le bord 1235 et la bride 123.

5 Le distributeur 101 est ainsi maintenu de manière parfaitement centrée dans l'habillage 120. Une simple fixation mécanique par serrage ou frottement peut être suffisant pour maintenir le distributeur dans l'habillage. Toutefois, on peut également envisager que les bords 121 du logement 122 soient fixés par collage ou soudage dans les rainures 111 du distributeur.

10 L'habillage 120 peut présenter une certaine rigidité à la déformation de sorte que ces bords latéraux externes peuvent servir de zones de préhension pour maintenir l'ensemble de distribution de manière à pouvoir actionner la pompe à l'aide de l'index. La configuration globale de l'ensemble de distribution est celle d'un distributeur classique constitué d'un réservoir sous la forme d'un flacon sur lequel est monté une pompe de distribution.

15 Du fait de sa configuration parfaitement ou sensiblement plane, l'habillage constitue une zone d'apposition étendue pour faire figurer toutes formes d'indications ou d'informations relatives au produit conditionné. En outre, on peut remarquer que l'habillage laisse le distributeur entièrement apparent, hormis au niveau des moyens de réception. De ce fait, le distributeur peut également servir de zone d'apposition d'indications.

20 Pour se servir de cet ensemble de distribution, l'utilisateur peut le saisir à l'aide d'une main, retirer le capuchon 160 de l'autre main et actionner la tête de distribution à l'aide de la même main qui tient l'ensemble de distribution au niveau de l'habillage 120. En variante, lorsque l'habillage n'est pas fixé de manière définitive au distributeur, l'utilisateur peut retirer l'habillage avant utilisation.

25 Le mode de réalisation des figures 2a, 2b, 2c et 2d met en œuvre un distributeur 201 qui peut être parfaitement ou sensiblement identique à celui du premier mode de réalisation. L'habillage 220 diffère de celui du premier mode de réalisation en ce qu'il comprend en outre deux extensions latérales 225 qui

s'étendent dans le prolongement des ailettes 224. Les extensions 225 sont reliées aux ailettes 224 par des lignes de moindre résistance 228 destinées à permettre une séparation des extensions 225 du restant de l'habillage. Les extensions 225 s'étendent de manière à prolonger le logement 222 vers le haut en définissant des bords étendus 227. En se référant aux figures 2a et 2d, on peut clairement voir que les extensions 225 s'étendent de part et d'autre du capuchon 260. Ainsi, même après retrait du capuchon 260, il est très difficile d'actionner le distributeur par appui sur la tête de distribution, en raison de la présence des deux extensions latérales 225. En revanche, après arrachage de ces extensions 225, l'habillage peut présenter une configuration générale sensiblement similaire à celui du premier mode de réalisation. Il est alors aisé possible d'actionner le distributeur.

Les extensions 225 permettent une augmentation de la surface d'apposition d'indications, ainsi qu'une fonction de sécurité de premier usage garantissant à l'utilisateur la primeur d'utilisation.

Il est à noter que le logement 222 de ce second mode de réalisation est également ouvert vers l'extérieur au niveau d'un passage d'accès 226. L'habillage 220 peut être fixé au distributeur 201 par n'importe quel moyen : serrage, collage, soudage.

Dans le troisième mode de réalisation des figures 3a et 3b, l'habillage 320 peut être identique à celui du second mode de réalisation référencé 220. Quant au distributeur 301, il diffère de ceux des modes de réalisation précédents en ce que le capuchon 360 comprend des moyens de réception 366 qui se présentent avantageusement aussi sous la forme de rainures longitudinales opposées. Ces rainures 366 s'étendent également dans le plan de fixation commun P, visible sur la figure 3b. Les rainures 366 sont ici formées par des renforts latéraux qui font saillie à partir de l'enveloppe cylindrique 362 du capuchon 360. Les bords 327 des extensions 325 formées par l'habillage 320 sont engagées à l'intérieur des rainures 366 de part et d'autre du capuchon. Les extensions 325 peuvent être simplement maintenues par engagement en force ou encore fixées à l'aide d'un adhésif ou d'une soudure. Etant donné que l'habillage est fixé au capuchon 360, et que l'habillage est également fixé au réservoir 310 par l'engagement des bords

321 dans les rainures 311, il est impossible de retirer le capuchon 360 sans
séparer les extensions 325 du restant de l'habillage au niveau des lignes de
moindre résistance 328. Par conséquent, l'habillage rempli ici également une
réelle fonction de garantie de premier usage en empêchant le retrait de capuchon
5 sans dissocier l'habillage.

Les bords 327 forment des secteurs de zone d'accrochage délimitant une
seconde section de logement de réception par le distributeur. Les deux secteurs
d'accrochage s'étendent dans le même plan de fixation unique P que les rainures
311 et les bords 321.

10 Dans le quatrième mode de réalisation des figures 4a à 4f, le distributeur
401 peut être identique à celui des premier et second modes de réalisation. Seul
le réservoir 410 forme des moyens de réception situés dans le plan de fixation
unique P visualisé sur la figure 4b. Quant à l'habillage 420, il est pourvu d'une
partie d'extension 425 qui s'étend autour du capuchon 460. Cette partie
15 d'extension 425 diffère des extensions 225 et 325 des modes de réalisation
précédents en ce qu'elle comprend en outre une partie de liaison supérieure 429
qui s'étend au dessus du capuchon 460. Par conséquent, le logement 422 défini
par l'habillage 420 diffère des logements précédents en ce qu'il ne comprend pas
de passage d'accès vers l'extérieur. Le logement se présente ainsi sous la forme
20 d'une découpe interne ou d'une fenêtre inscrite dans l'habillage. La partie
d'extension 425 offre une surface d'apposition encore plus étendue que dans les
modes de réalisation précédents et rempli également une fonction de sécurité de
premier usage en empêchant le retrait du capuchon. Ce n'est qu'après arrachage
de la partie d'extension 425 au niveau des lignes de moindre résistance 428 que
25 l'actionnement du distributeur est possible.

Dans le cinquième mode de réalisation des figures 5a à 5d, l'habillage 520
peut être identique à celui du mode de réalisation précédent des figures 4a à 4f.
Quant au distributeur 501, il comprend des moyens de réception 566 au niveau
du capuchon 560, comme dans le troisième mode de réalisation. De plus, les
30 moyens de réception 511 au niveau du réservoir 510 comprennent des parois
d'accès 570 qui s'étendent de manière longitudinale sur toute ou partie de la

longueur des rainures. Ces parois longitudinale d'accès 570 présentent une composante qui s'étend sensiblement perpendiculairement au plan de fixation P comme on peut le voir sur la figure 5b. La paroi d'accès 570 raccourci la largeur de la paroi 5111 qui forme la rainure 511. Ainsi, il est plus facile d'insérer les bords 521 formant la zone d'accrochage de l'habillage 120 dans les moyens de réception formés par les rainures 511. Il suffit d'amener l'habillage 120 sur le distributeur en faisant glisser les bords 521 sur les deux parois d'accès 570. En appuyant l'habillage sur le distributeur, les bords vont glisser jusqu' à venir s'encliqueter dans les rainures 511. Les parois d'accès 570 créent une discontinuité supplémentaire dans la forme parfaitement cylindrique de la surface externe 514 du fût du réservoir.

Dans le dernier mode de réalisation des figures 6a à 6b, l'habillage 620 peut être identique à celui du mode de réalisation précédent. En revanche, le distributeur 601 diffère du distributeur précédent en ce qu'il ne comporte pas de moyens de réception au niveau du capuchon. En outre, les rainures 611 se présentent ici sous la forme de cornières pratiquement dénuées d'âmes de fond. Chaque cornière comprend alors une paroi d'appui 6111 située dans le plan de fixation P et une paroi d'engagement ou d'accès 671 qui s'étend sensiblement perpendiculaire à ce plan de fixation. La cornière peut toutefois prévoir une gorge d'encliquetage pour les bords 621 de l'habillage. On peut également prévoir de fixer l'habillage sur la paroi d'appuie 6111 par collage ou soudage.

Dans tous les modes de réalisation, les moyens de réception formés par le distributeur et les zones d'accrochage formées par l'habillage s'étendent dans un plan de fixation commun P. Les zones d'accrochage peuvent être formée par une ou deux section(s) d'accrochage formée(s) chacune par une paire de bords coopérant avec le réservoir et/ou le capuchon.

Dans tous les modes de réalisation, l'habillage comprend un logement qui s'étend dans un plan. Cela signifie que le logement est bidimensionnel, et non tridimensionnel à la manière d'un boîtier ou d'un étui. Le caractère bidimensionnel du logement est caractérisé en ce qu'il peut être mise en œuvre indépendamment.

Bien que ceci ne soit pas représenté, on peut même imaginer que le plan de fixation s'étende de manière transversale ou perpendiculaire à l'axe de symétrie du distributeur.

5 Pour faciliter l'accrochage de l'habillage sur le distributeur, on peut également prévoir des moyens au niveau des zones d'accrochage ou des moyens de réception pour améliorer la fixation. On peut par exemple prévoir que les rainures présentent un profil particulier complémentaire à un profil formé par l'habillage. On peut également prévoir que la zone d'accrochage s'étende également au niveau du bord de liaison reliant les bords latéraux. On peut aussi
10 prévoir que le fond du réservoir du distributeur soit pourvu d'une rainure de réception.

Revendications

1.- Ensemble de distribution de produit fluide comprenant :

- un distributeur de produit fluide (101 ; 201 ; 301 ; 401 ; 501 ; 601), et
- un habillage (120 ; 220 ; 320 ; 420 ; 520 ; 620) destiné à coopérer

5 avec le distributeur de manière à fixer l'habillage au distributeur, l'habillage comprenant une zone d'accrochage (121 ; 221 ; 321, 327 ; 421 ; 521, 527 ; 621) et le distributeur comprend des moyens de réception (111 ; 211 ; 311, 366 ; 411 ; 511, 566 ; 611) destinés à recevoir la zone d'accrochage,

caractérisé en ce que les moyens de réception comprennent au moins un jeu de deux rainures (111 ; 211 ; 311, 327 ; 411 ; 511, 527 ; 611) longitudinales opposées destinées à recevoir les zones d'accrochage (121 ; 10 221 ; 321, 366 ; 421 ; 521, 566 ; 621) de l'habillage.

2.- Ensemble de distribution selon la revendication 1, dans lequel les moyens de réception et la zone d'accrochage s'étendant dans un plan de fixation (P).

15 3.- Ensemble de distribution selon la revendication 2, dans lequel le distributeur (101 ; 201 ; 301 ; 401 ; 501 ; 601) présente un axe longitudinal qui s'étend dans ledit plan de fixation (P).

4.- Ensemble de distribution selon la revendication 2 ou 3, dans lequel le distributeur (101 ; 201 ; 301 ; 401 ; 501 ; 601) présente une forme 20 généralement cylindrique définissant un axe longitudinal de symétrie qui s'étend dans ledit plan de fixation.

5.- Ensemble de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'habillage (120 ; 220 ; 320 ; 420 ; 520 ; 620) comprend un logement (122 ; 222 ; 322 ; 422 ; 522 ; 622) au 25 moins partiellement plan définissant des bords sensiblement plans formant la zone d'accrochage (121 ; 221 ; 321, 327 ; 421 ; 521, 527 ; 621).

6.- Ensemble de distribution selon la revendication 5, dans lequel la zone d'accrochage comprend deux sections de zone (121 ; 221 ; 321, 327 ; 421 ; 521, 527 ; 621) qui se font face, délimitant ainsi entre eux un secteur

de logement destiné à coopérer avec les moyens de réception (111 ; 211 ; 311, 366 ; 411 ; 511, 566 ; 611) du distributeur.

5 7.- Ensemble de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'habillage (420 ; 520 ; 620) forme un logement fermé (426 ; 526 ; 626) se présentant sous la forme d'une découpe interne de l'habillage, le distributeur (401 ; 501 ; 601) étant entièrement entouré par l'habillage.

10 8.- Ensemble de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'habillage (120 ; 220 ; 320 ; 420 ; 520 ; 620) est plan et mince, avantageusement réalisé à partir d'une feuille plane.

15 9.- Ensemble de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le distributeur (101 ; 201 ; 301 ; 401 ; 501 ; 601) comprend un réservoir (110 ; 210 ; 310 ; 410 ; 510 ; 610) formant un corps (116 ; 216 ; 316 ; 416 ; 516 ; 616), les moyens de réception (111 ; 211 ; 311 ; 411 ; 511 ; 611) étant formés par ledit corps.

20 10.- Ensemble de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le distributeur (301 ; 501) comprend un capuchon de protection (360 ; 560) amovible, les moyens de réception (366 ; 566) étant formés par ledit capuchon.

25 11.- Ensemble de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le distributeur comprend un réservoir (110 ; 210 ; 310 ; 410 ; 510 ; 610) ayant des parois latérales (114 ; 214 ; 314 ; 414 ; 514 ; 614), un fond (115 ; 215 ; 315 ; 415 ; 515 ; 615) et une ouverture (113 ; 213 ; 313 ; 413 ; 513 ; 613), les parois latérales formant un jeu de deux rainures (111 ; 211 ; 311 ; 411 ; 511 ; 611) longitudinales opposées qui s'étend sur au moins une partie de la hauteur des parois entre le fond et l'ouverture.

30 12.- Ensemble de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel les rainures (111 ; 211 ; 311 ; 411 ; 511 ; 611) comprennent chacune deux parois longitudinales sensiblement

opposées (1111 ; 2111 ; 3111 ; 4111 ; 5111 ; 6111) reliées ensemble par une âme de fond (1110 ; 2110 ; 3110 ; 4110 ; 5110 ; 6110), lesdites parois s'étendant sensiblement dans le plan de fixation (P).

5 13.- Ensemble de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel les rainures comprennent chacune une paroi longitudinale d'accès (570) qui s'étend sensiblement perpendiculairement au plan de fixation (P).

10 14.- Ensemble de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel les rainures (611) se présentent sous la forme d'une cornière définissant une paroi longitudinale de fixation (6110) qui s'étend sensiblement dans le plan de fixation (P) et une paroi d'accès (671) qui s'étend sensiblement perpendiculairement au plan de fixation (P).

15 15.- Ensemble de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'habillage est engagé par coulissement dans les rainures du distributeur.

* * *

1/6

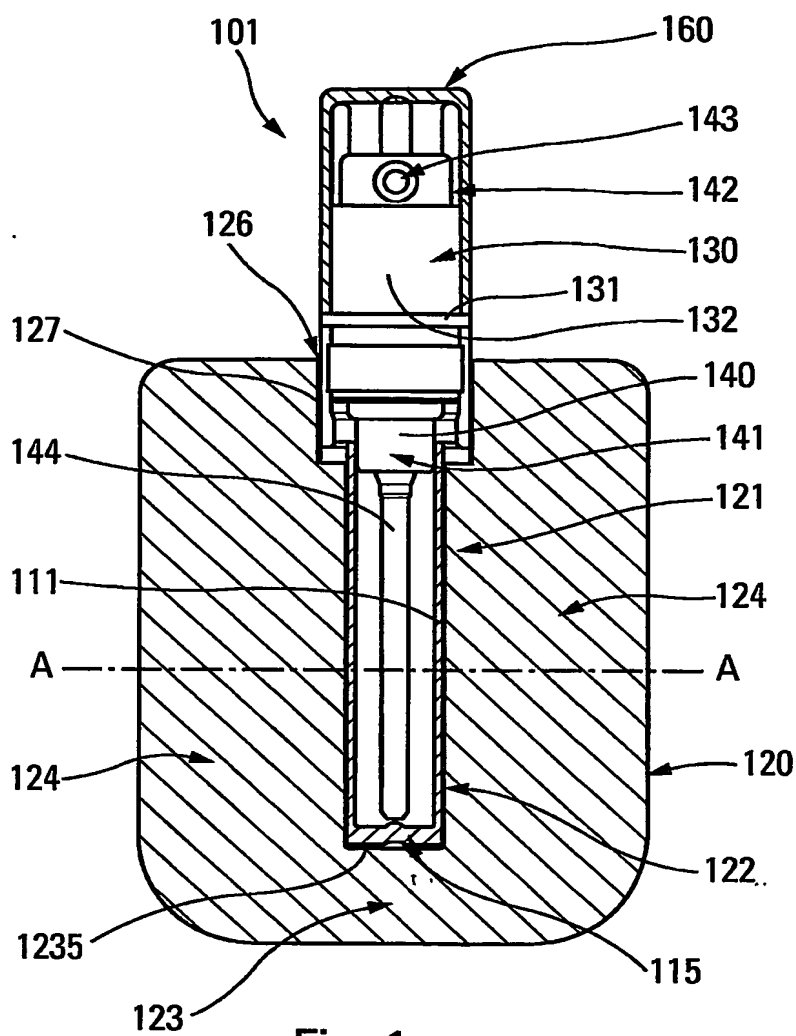


Fig. 1a

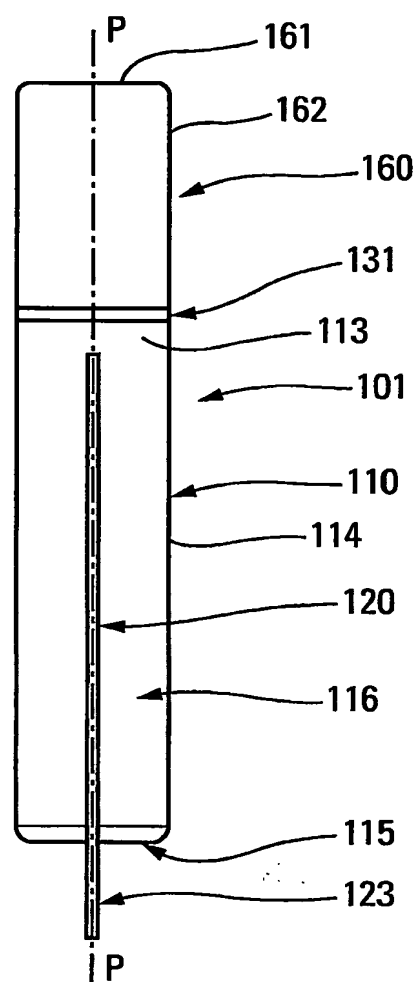


Fig. 1b

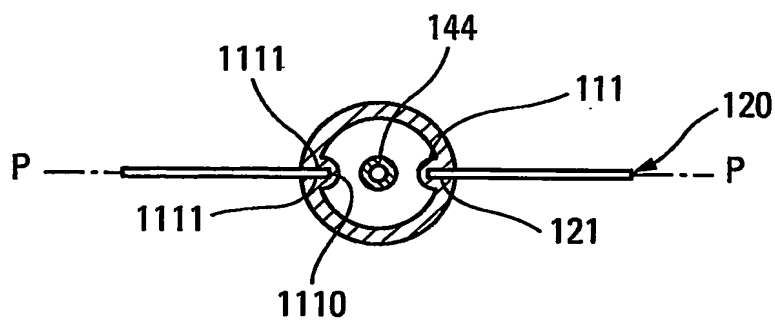


Fig. 1c

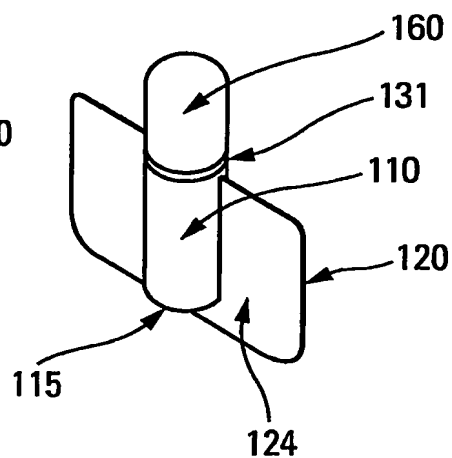


Fig. 1d

2/6

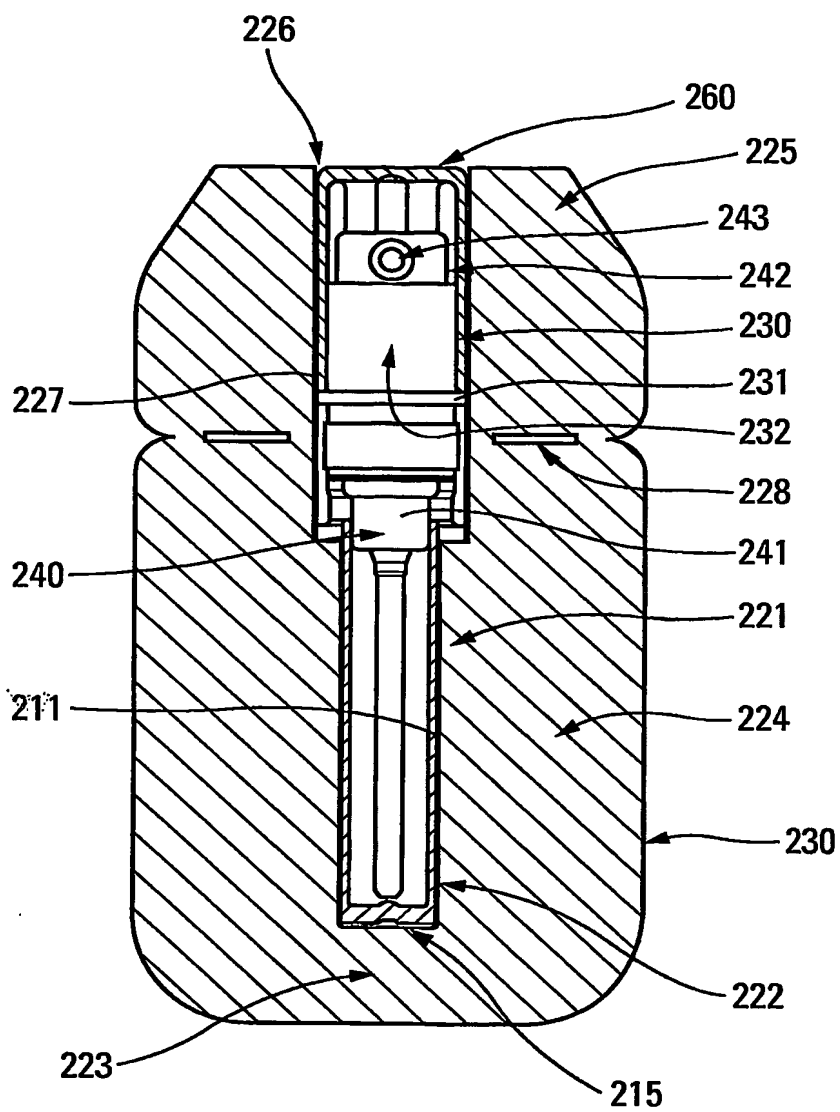


Fig. 2a

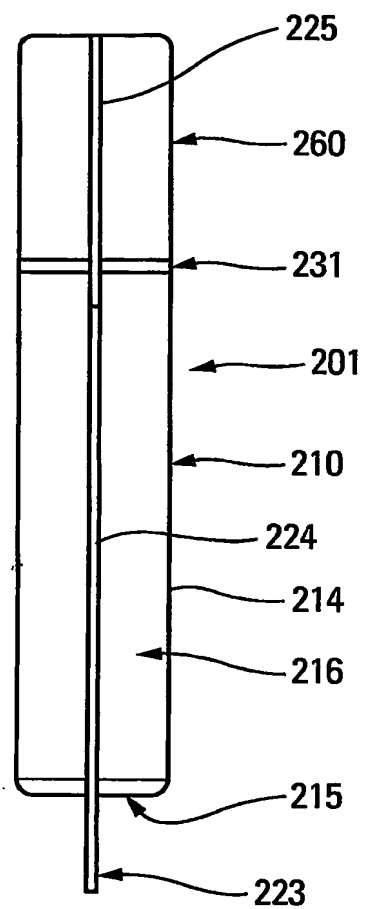


Fig. 2b

3/6

Fig. 2c

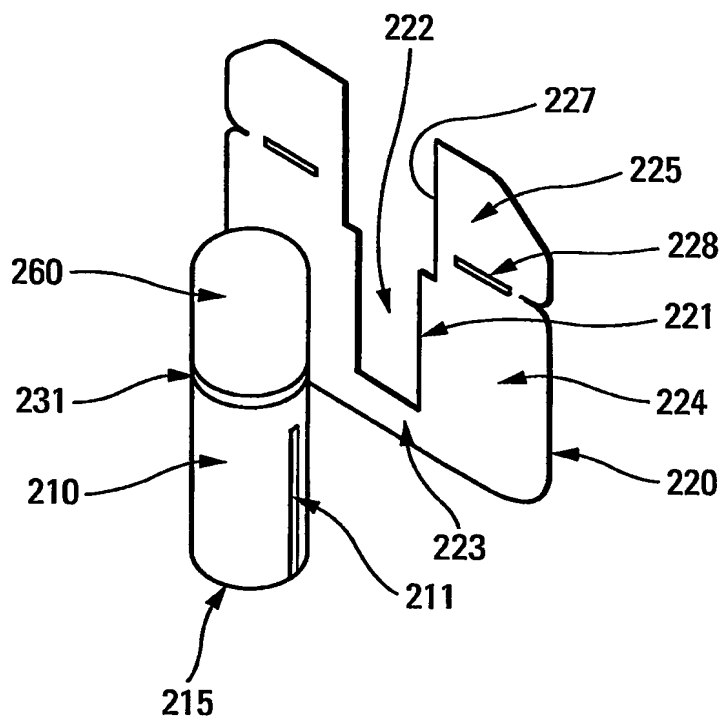


Fig. 2d

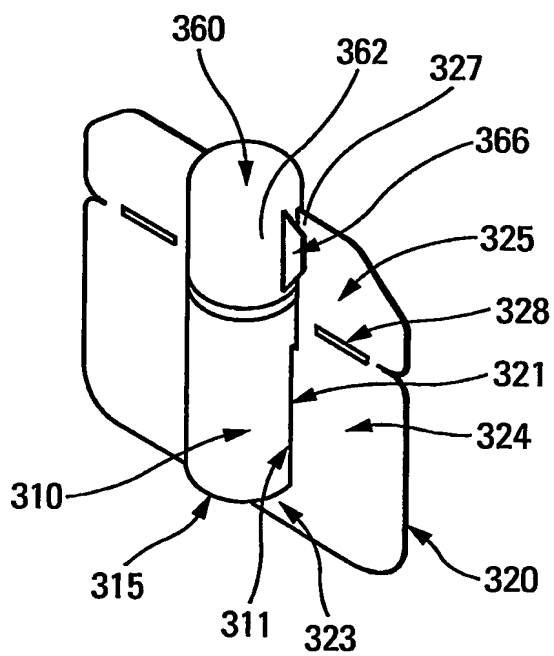
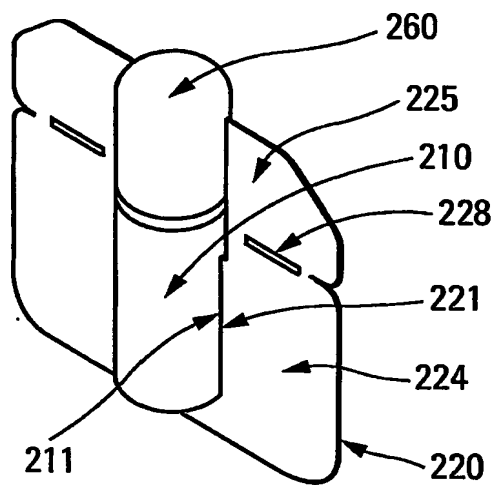


Fig. 3a

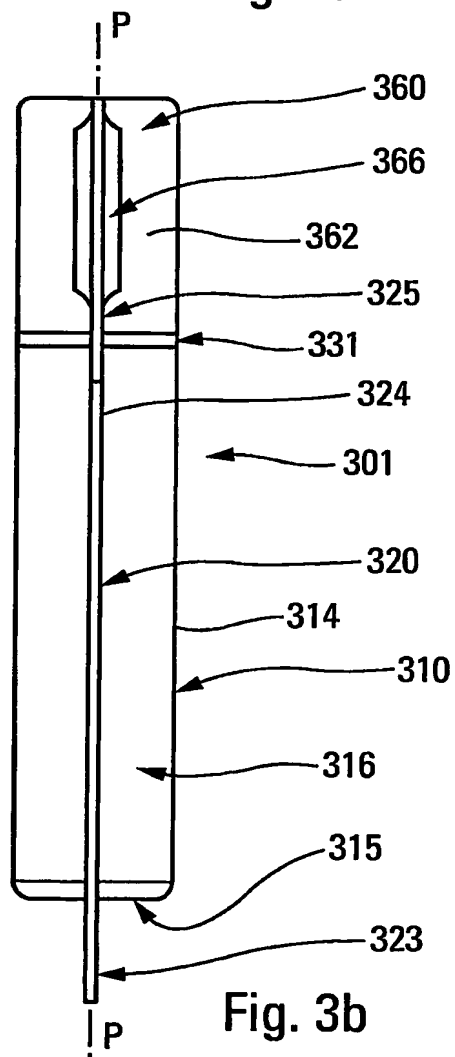


Fig. 3b

4/6

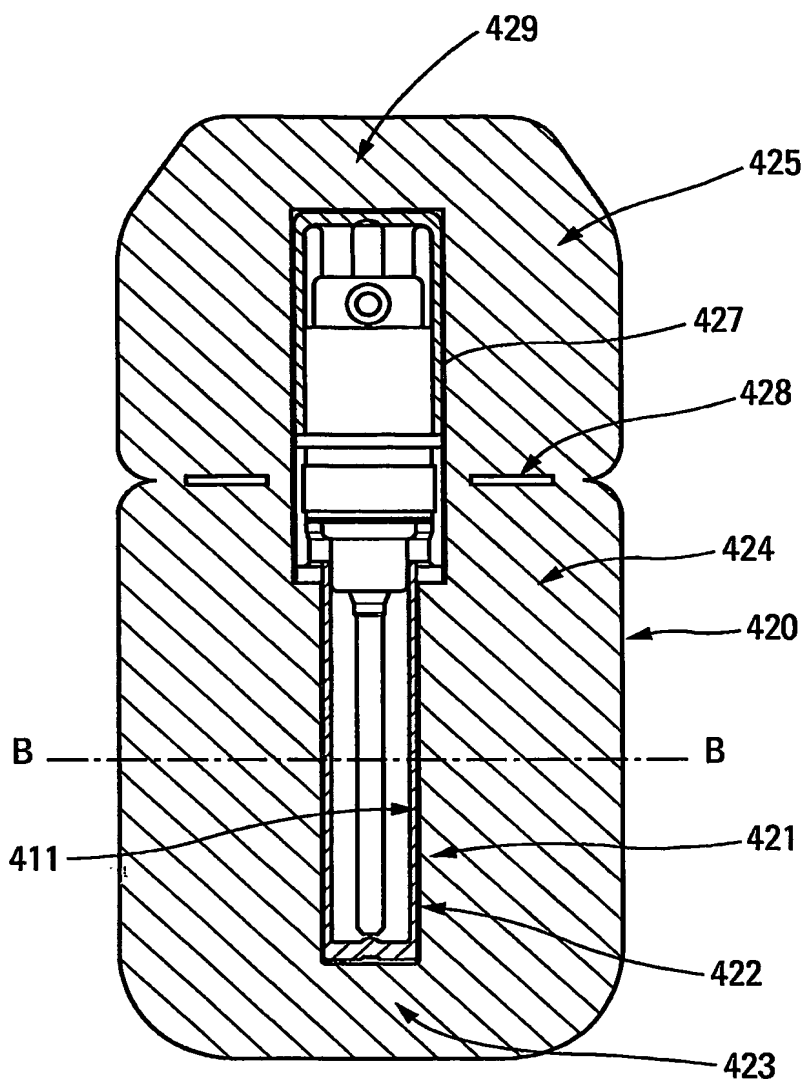


Fig. 4a

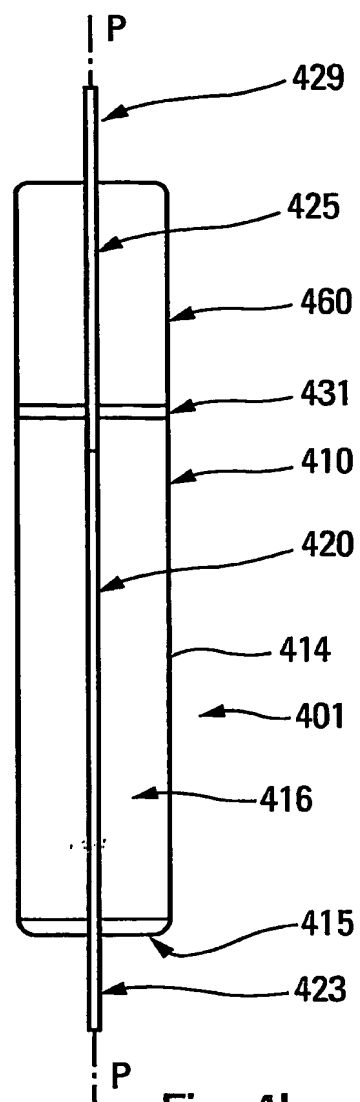


Fig. 4b

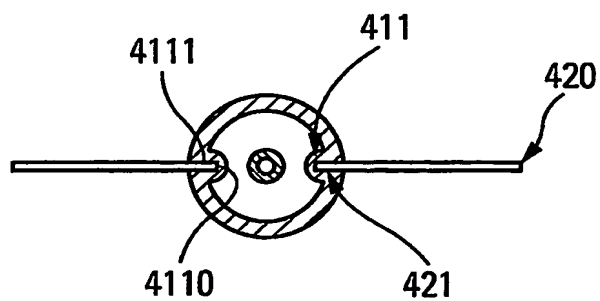


Fig. 4c

5/6

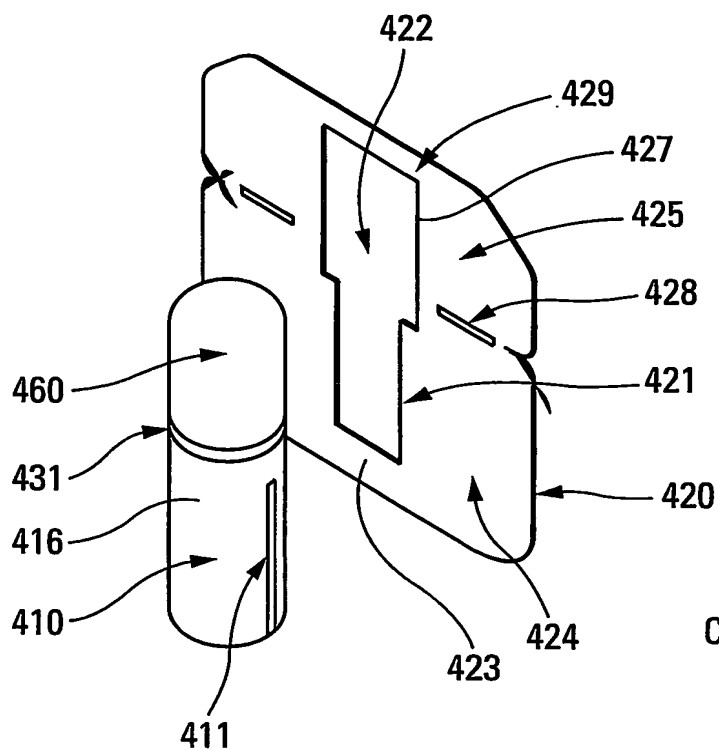


Fig. 4d

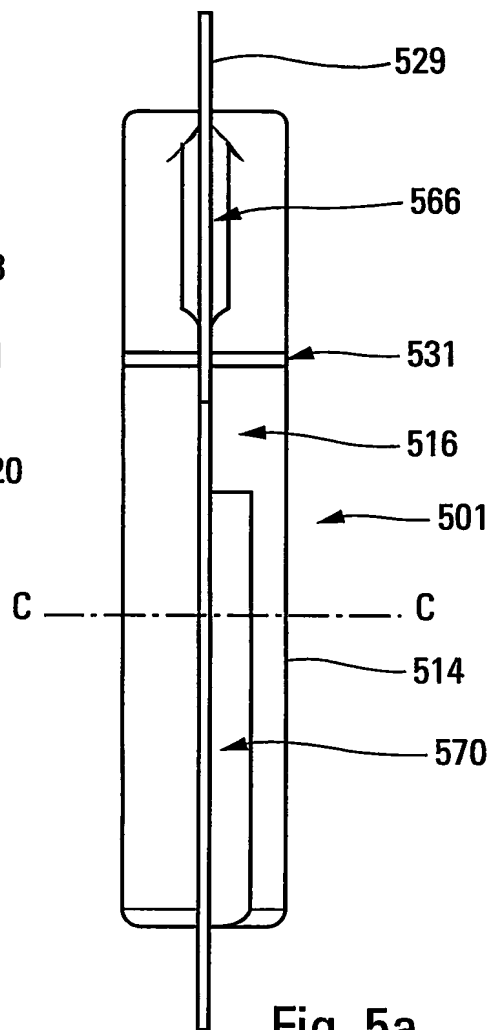


Fig. 5a

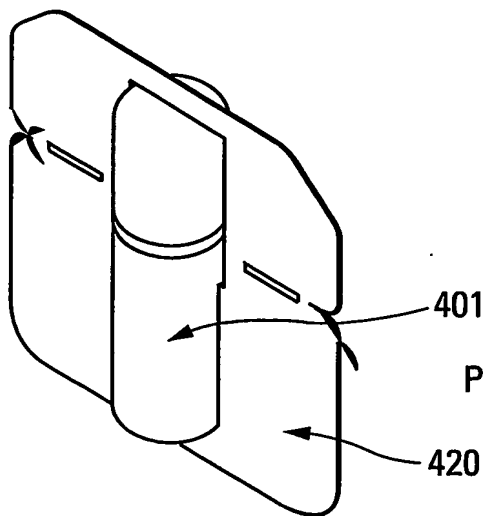


Fig. 4e

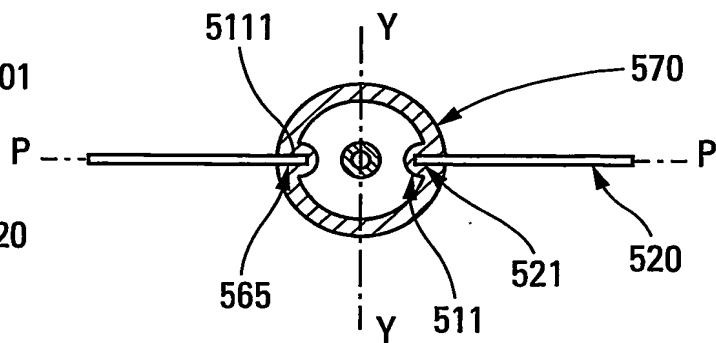
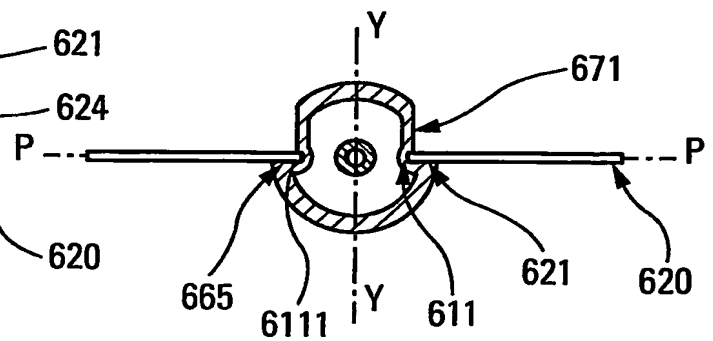
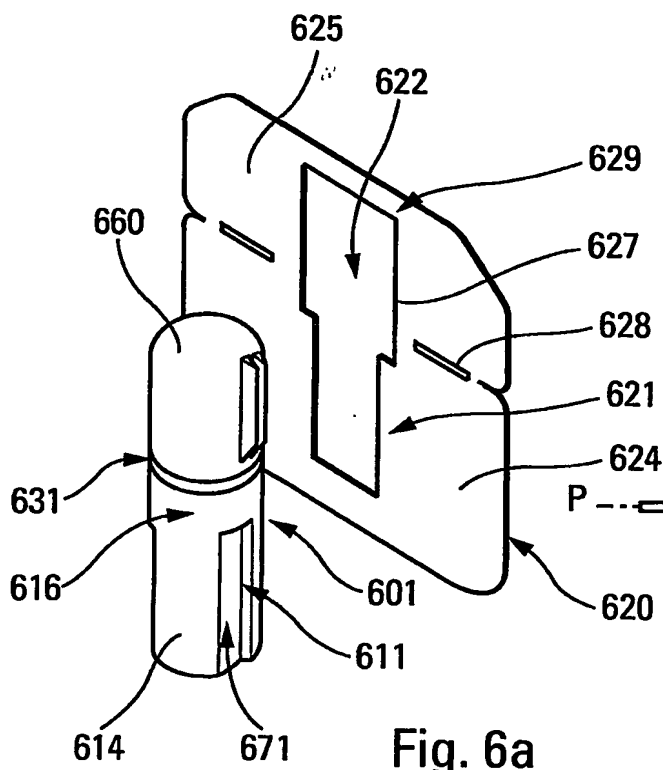
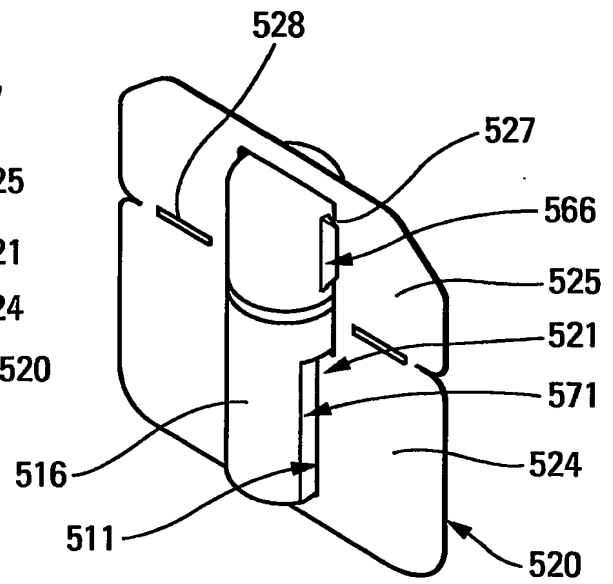
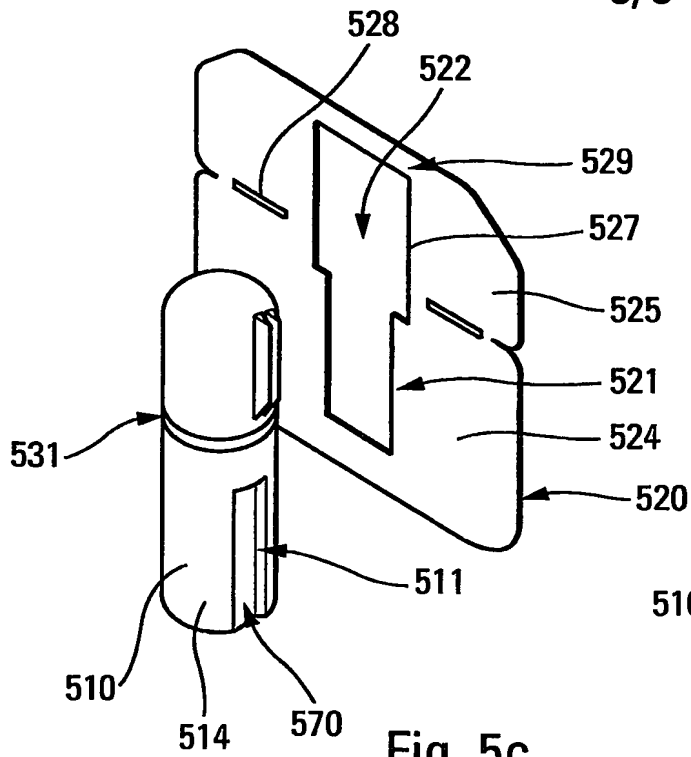


Fig. 5b

6/6



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR2004/050521

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B65D73/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B65D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No
A	US 5 152 397 A (MAYLED EDWARD C) 6 October 1992 (1992-10-06) abstract; claims; figures	1-9, 11, 12, 15
A	DE 92 03 387 U (WILLIAM PRYM-WERKE GMBH) 30 July 1992 (1992-07-30) claim 1; figures	1-12, 15
A	FR 2 826 944 A (DECOPLAST) 10 January 2003 (2003-01-10) claim 1; figures	1
A	FR 1 346 389 A (AUGROS JACQUES JULIEN) 20 December 1963 (1963-12-20) claim 1; figures	1

☐ Further documents are listed in the continuation of box C

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- *B* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

5 April 2005

Date of mailing of the international search report

18/04/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P B 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

SERRANO GALARRAGA, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2004/050521

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
US 5152397	A	06-10-1992	CA	2074410 A1	23-01-1994
DE 9203387	U	30-07-1992	DE	9203387 U1	30-07-1992
FR 2826944	A	10-01-2003	FR	2826944 A1	10-01-2003
			EP	1401729 A1	31-03-2004
			WO	03004378 A1	16-01-2003
FR 1346389	A	20-12-1963	NONE		

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demando Internationale No

PCT/FR2004/050521

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 B65D73/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 B65D

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no des revendications visées
A	US 5 152 397 A (MAYLED EDWARD C) 6 octobre 1992 (1992-10-06) abrégé; revendications; figures	1-9, 11, 12, 15
A	DE 92 03 387 U (WILLIAM PRYM-WERKE GMBH) 30 juillet 1992 (1992-07-30) revendication 1; figures	1-12, 15
A	FR 2 826 944 A (DECOPLAST) 10 janvier 2003 (2003-01-10) revendication 1; figures	1
A	FR 1 346 389 A (AUGROS JACQUES JULIEN) 20 décembre 1963 (1963-12-20) revendication 1; figures	1



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent, l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"8" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

5 avril 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

18/04/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P B 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

SERRANO GALARRAGA, J

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/FR2004/050521

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5152397	A	06-10-1992	CA 2074410 A1	23-01-1994
DE 9203387	U	30-07-1992	DE 9203387 U1	30-07-1992
FR 2826944	A	10-01-2003	FR 2826944 A1	10-01-2003
			EP 1401729 A1	31-03-2004
			WO 03004378 A1	16-01-2003
FR 1346389	A	20-12-1963	AUCUN	